

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 05 月 23 日
Application Date

申請案號：092209559
Application No.

申請人：鴻海精密工業股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 7 月 9 日
Issue Date

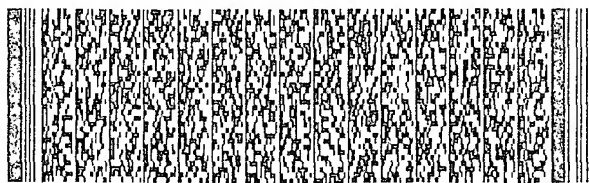
發文字號：09220690220
Serial-No.

申請日期：92.5.23	IPC分類
申請案號：92209559	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中 文	電連接器拔出裝置 (一)
	英 文	Pull Tab for Electrical Connector
二、 創作人 (共4人)	姓 名 (中文)	1. 戴隆盛 2. 郭家銘 3. 洪振達
	姓 名 (英文)	1. Tai, Lung-Sheng 2. Kuo, Chia-Ming 3. Hung, Zhen-Da
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW 3. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台北縣土城市自由街2號 2. 台北縣土城市自由街2號 3. 台北縣土城市自由街2號
	住居所 (英 文)	1. 2, Tzu Yu Street, Tu-cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC 2. 2, Tzu Yu Street, Tu-cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC 3. 2, Tzu Yu Street, Tu-cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 鴻海精密工業股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英文)	1. HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台北縣土城市自由街2號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1. 2, Tzu Yu Street, Tu-cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC
	代表人 (中文)	1. 郭台銘
	代表人 (英文)	1. Gou, Tai-Ming



申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中 文	
	英 文	
二、 創作人 (共4人)	姓 名 (中文)	4. 林憲助
	姓 名 (英文)	4. Lin, Hsien-Chu
	國 籍 (中英文)	4. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	4. 台北縣土城市自由街2號
	住居所 (英 文)	4. 2, Tzu Yu Street, Tu-cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	
	名稱或 姓 名 (英文)	
	國 籍 (中英文)	
	住居所 (營業所) (中 文)	
	住居所 (營業所) (英 文)	
	代表人 (中文)	
	代表人 (英文)	

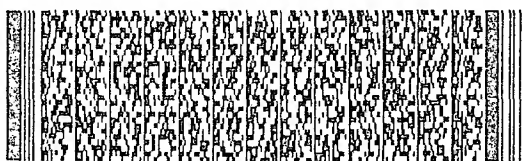


四、中文創作摘要 (創作名稱：電連接器拔出裝置(一))

一種電連接器拔出裝置，係用以自對接電子裝置中拔出電連接器。所述電連接器包括對接部及用以固持線纜之線纜固持部。該電連接器拔出裝置包括卡合部及由卡合部延伸之作動部，其中卡合部設有第一頂部、第二頂部及底部，其中第一頂部、第二頂部係重疊連接，底部設有用以與電連接器對接部卡合之卡合孔，而作動部係用以接收拔出之力而將前述電連接器拔離對接電子裝置。

英文創作摘要 (創作名稱：Pull Tab for Electrical Connector)

A pull tab is adapted to extract an electrical connector from a mating electrical device. The electrical connector includes a mating portion and a cable-retaining portion for retaining a cable. The pull tab includes an engaging portion and a handling portion extending from the engaging portion. The engaging portion has a first top portion, a second top portion overlapping with the first top portion and a bottom portion defining an engaging hole. The engaging hole engages with the mating portion of the electrical connector. The



四、中文創作摘要 (創作名稱：電連接器拔出裝置(一))

【本案指定代表圖及說明】

五、(一)、本案指定代表圖為：第一圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

電連接器拔出裝置	1	卡合部	11
第一頂部	111	卡扣部	1110
第二頂部	112	凹槽	1120
卡合孔	113	電連接器	2
線纜	3		

英文創作摘要 (創作名稱：Pull Tab for Electrical Connector)

handling portion is provided for facilitating manual extraction operation to extract the electrical connector from the mating electrical device..



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：



五、創作說明 (1)

【新 型 所 屬 之 技 術 領 域】

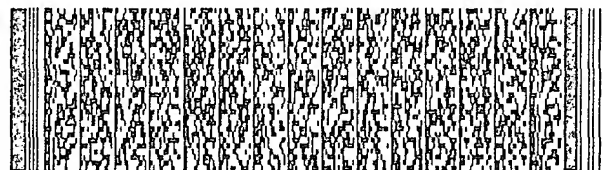
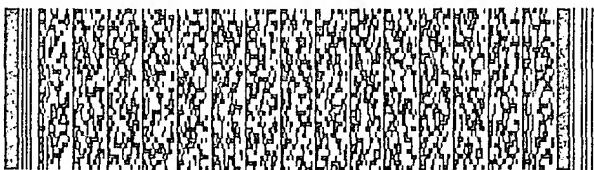
本創作係有關一種拔出裝置，尤指一種用以自對接電子裝置上拔出電連接器之拔出裝置。

【先 前 技 術】

為適應輕、薄、短、小之發展趨勢，電子裝置趨向使用小體積電連接器以傳輸訊號。為可靠傳輸訊號，電連接器需與相應電子裝置緊密配合。為滿足不同應用的需要，電子裝置改與其他電連接器對接時需要拔出前述電連接器，而該緊密配合方式為拔取工作帶來不便。通常藉由手工搖動方式拔出前述電連接器。惟，搖動動作不可避免地使電連接器之端子產生變形，甚至損害電連接器或電子裝置，且當電連接器的尺寸很小時，用手拔出電連接器較為困難。

為解決上述問題，美國專利第 4,961,256 號揭示一種習知電連接器拔出裝置。該習知拔出裝置必須插入於電連接器與電子裝置之間，才可將電連接器從電子裝置上拔出。惟，由於該現有拔出裝置較為厚重，電連接器與電子裝置間需有足夠大的空間容納該拔出裝置，是以不適用於微型電連接器。

日本特許公開專利第 11-208461 號揭示一種用於拔出 L 型電連接器的拔取片。該拔取片設有卡合孔、圍繞卡合孔之週邊部及作動部，其中卡合孔卡合於該 L 型電連接器之對接部，而作動部則向電連接器之對接部施加拔出力用以拔取前述電連接器。惟，由於該拔取片僅靠卡合孔與電連



五、創作說明 (2)

接器的對接部組合在一起，當電連接器被拔出後，拔取片容易從電連接器上脫落。

【內容】

本創作之目的在於提供一種不容易從電連接器上脫落的電連接器拔出裝置。

本創作電連接器拔出裝置係用以自對接電子裝置中拔出電連接器。所述電連接器包括對接部及用以固持線纜之線纜固持部。該電連接器拔出裝置包括卡合部及由卡合部延伸之作動部，其中卡合部設有第一頂部、第二頂部及底部，其中第一頂部、第二頂部係重疊連接，底部設有用以與電連接器對接部卡合之卡合孔，而所述作動部係自卡合部底部延伸，用以接收拔出力而將前述電連接器拔離對接電子裝置。

與習知技術相比，本創作電連接器拔出裝置藉由第一頂部，第二頂部及底部包覆在電連接器上，因此不易自電連接器上脫落。

【實施方式】

請參閱第一至第三圖所示，本創作第一實施例電連接器拔出裝置 1 用以自對接電子裝置（未圖示）中拔出電連接器 2。本實施例中，該電連接器 2 係為 L 型射頻線纜連接器，包括豎直對接部 20 及由對接部 20 之上部水平向後延伸用以固持線纜 3 之線纜固持部 21，其中對接部 20 底部開設有用以與電子裝置之相應部件對接之對接口（未標號）。

電連接器拔出裝置 1 係由彈性板材製成，包括設於前



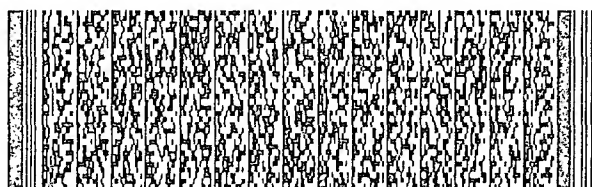
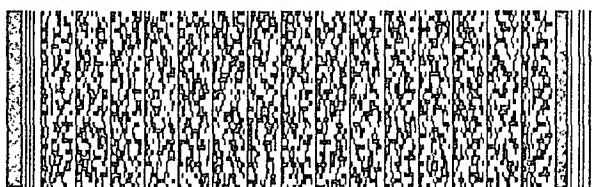
五、創作說明 (3)

方呈框形之卡合部 11 及自卡合部 11 延伸之作動部 12。其中卡合部 11 設有底部 110、第一頂部 111 及第二頂部 112。第二頂部 112 一側設有一細長凹槽 1120，第一頂部 111 自由端設有與凹槽 1120 配合之卡扣部 1110。當卡扣部 1110 與凹槽 1120 互相配合時，卡扣部 1110 所設之兩倒勾（未標號）可保證第一頂部 111 及第二頂部 112 重疊穩固連接。底部 110 中心設置有大致呈圓形之卡合孔 113，該卡合孔 113 之輪廓經適當設置恰好可與電連接器 2 對接部 20 之下部週邊相干涉，俾穩固地卡合於對接部 20 上。前述作動部 12 係自底部 110 向後延伸設置且與底部 110 呈鈍角結構，該作動部設有一收容線纜 3 之開口 121。

使用時，外力作用於電連接器拔出裝置 1 的作動部 12，將作動部 12 向上拉，使卡合部 11 向對接部 20 施加向上之拔出力，從而將電連接器 2 拔離對接電子裝置。

再請參閱第四圖及第五圖所示，其係本創作電連接器拔出裝置 1 第二實施例之立體分解圖及立體組合圖。第二實施例中之結構與第一實施例基本相同，其不同之處在於：所述第一頂部 111 及第二頂部 112 並未設有卡扣部 1110 和凹槽 1120，係通過兩面膠等習知粘合方式直接重疊連接。

綜上所述，本創作確已符合新型專利之要件，爰依法提出專利申請。惟，以上所述僅為本創作之較佳實施方式，自不能以此限定本創作之權利範圍。舉凡所屬技術領域中具有通常知識者爰依本創作之精神所作之等效修飾或變化，皆仍涵蓋於後附之申請專利範圍內。



圖式簡單說明

第一圖係本創作第一實施例與電連接器之立體分解圖。

第二圖係本創作第一實施例與電連接器尚未完全組裝之立體組合圖。

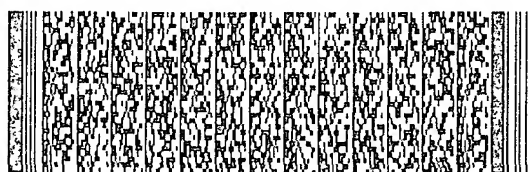
第三圖係本創作第一實施例與電連接器完全組裝之立體組合圖。

第四圖係本創作第二實施例與電連接器之立體分解圖。

第五圖係本創作第二實施例與電連接器之立體組合圖。

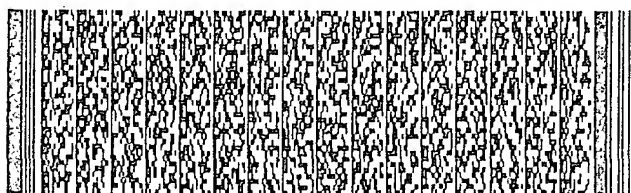
【主要元件符號】

電連接器拔出裝置	1	卡合部	11
底部	110	第一頂部	111
卡扣部	1110	第二頂部	112
凹槽	1120	卡合孔	113
作動部	12	開口	121
電連接器	2	對接部	20
線纜固持部	21	線纜	3



六、申請專利範圍

1. 一種電連接器拔出裝置，係用以從對接電子裝置上拔取電連接器，所述電連接器包括對接部及自對接部延伸用以固持線纜之線纜固持部，所述電連接器拔出裝置包括：
卡合部，係設有圍繞電連接器之第一頂部、第二頂部及底部，其中第一頂部、第二頂部係重疊連接，底部設有用以與電連接器對接部卡合之卡合孔；以及
作動部，係自卡合部底部延伸。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之電連接器拔出裝置，其中第二頂部設有一細長凹槽，第一頂部設有與凹槽配合之卡扣部。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述之電連接器拔出裝置，其中卡扣部係呈倒勾狀。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之電連接器拔出裝置，其中第一頂片及第二頂片係通過兩面膠重疊連接。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之電連接器拔出裝置，其中卡合部係呈框形。
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之電連接器拔出裝置，其中作動部係自底部向後延伸設置且與底部呈鈍角結構。
7. 如申請專利範圍第 6 項所述之電連接器拔出裝置，其中作動部設有一可收容線纜之開口。
8. 一種電連接器組合，包括：
電連接器，係包括對接部及自對接部延伸用以固持線纜之線纜固持部；以及



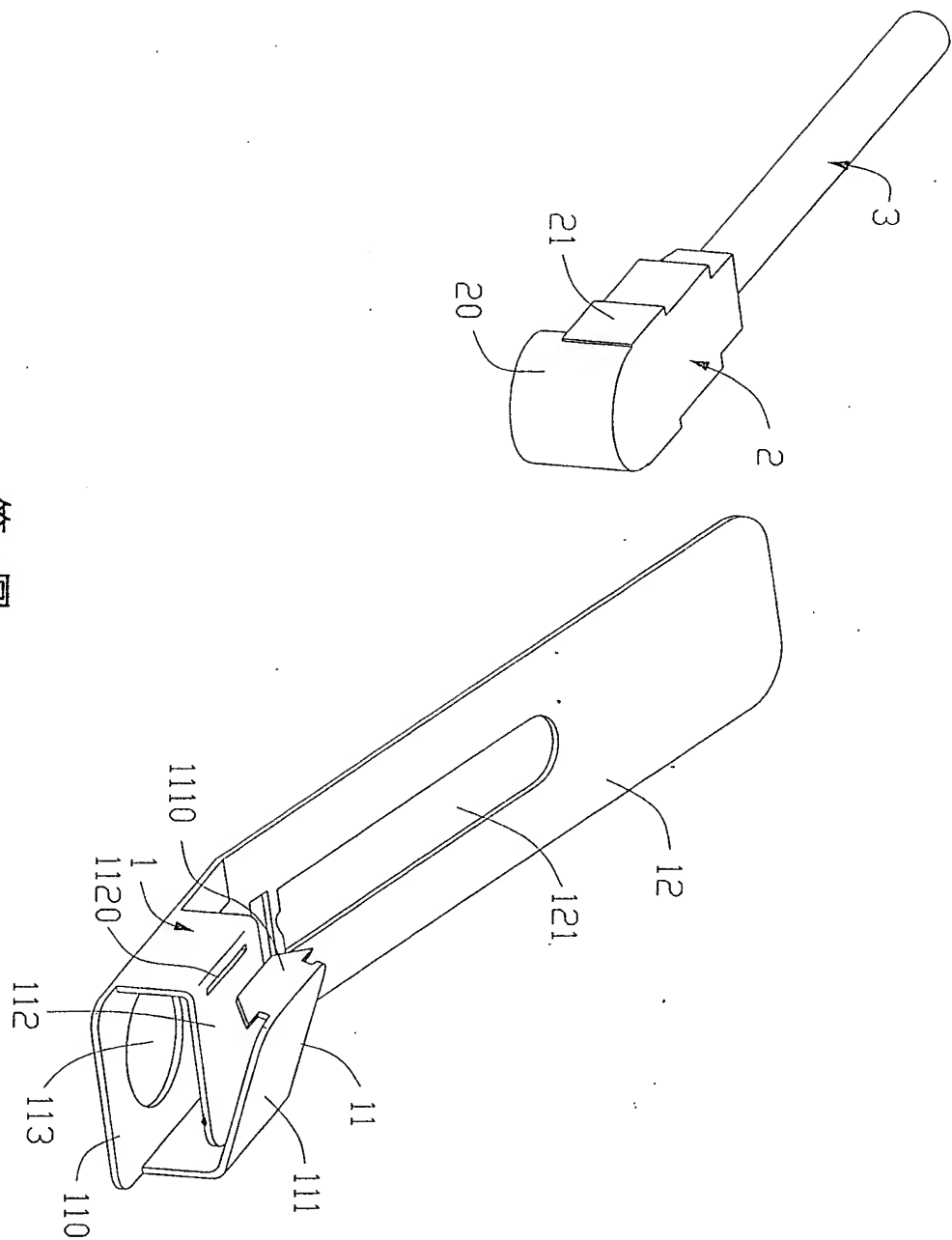
六、申請專利範圍

電連接器拔出裝置，係用以自對接電子裝置上拔出前述電連接器，包括：

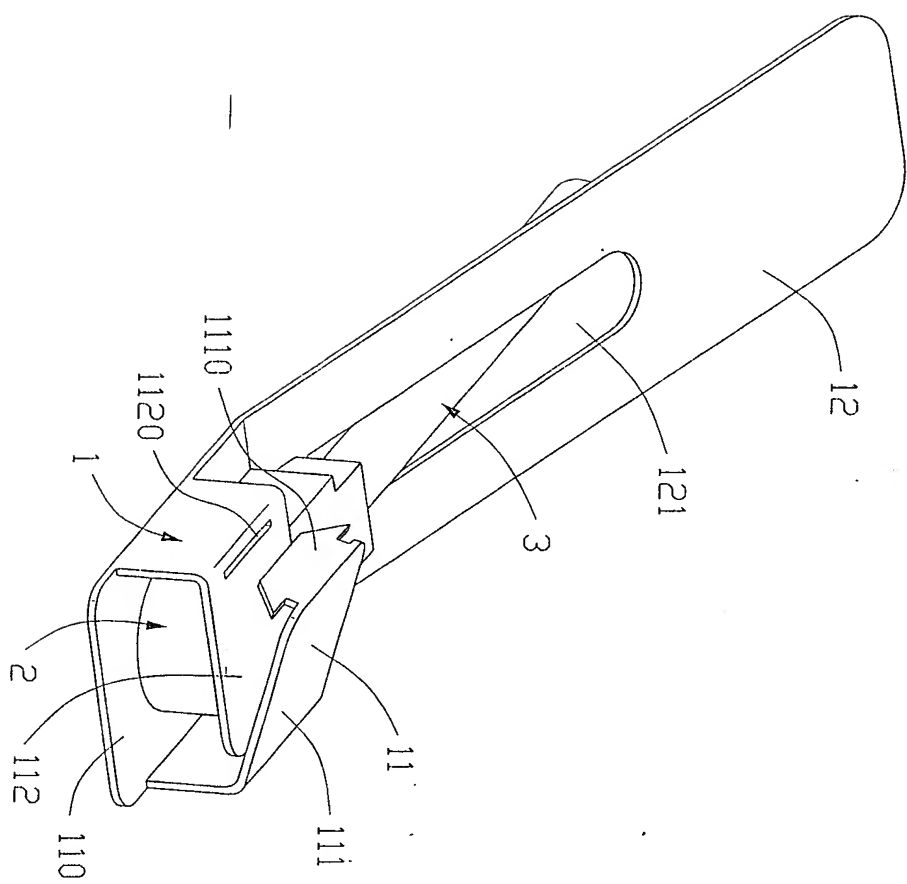
卡合部，係設有圍繞電連接器之第一頂部、第二頂部及底部，其中第一頂部、第二頂部係重疊連接，底部設有用以與電連接器對接部卡合之卡合孔；以及作動部，係自卡合部底部延伸。

- 9.如申請專利範圍第8項所述之電連接器組合，其中第二頂部設有一細長凹槽，第一頂部設有與凹槽配合之卡扣部。
- 10.如申請專利範圍第9項所述之電連接器拔出裝置，其中卡扣部係呈倒勾狀。
- 11.如申請專利範圍第8項所述之電連接器拔出裝置，其中第一頂片及第二頂片係通過兩面膠重疊連接。
- 12.如申請專利範圍第8項所述之電連接器拔出裝置，其中卡合部係呈框形。
- 13.如申請專利範圍第8項所述之電連接器拔出裝置，其中作動部係自底部向後延伸設置且與底部呈鈍角結構。
- 14.如申請專利範圍第13項所述之電連接器拔出裝置，其中作動部設有一可收容線纜之開口。

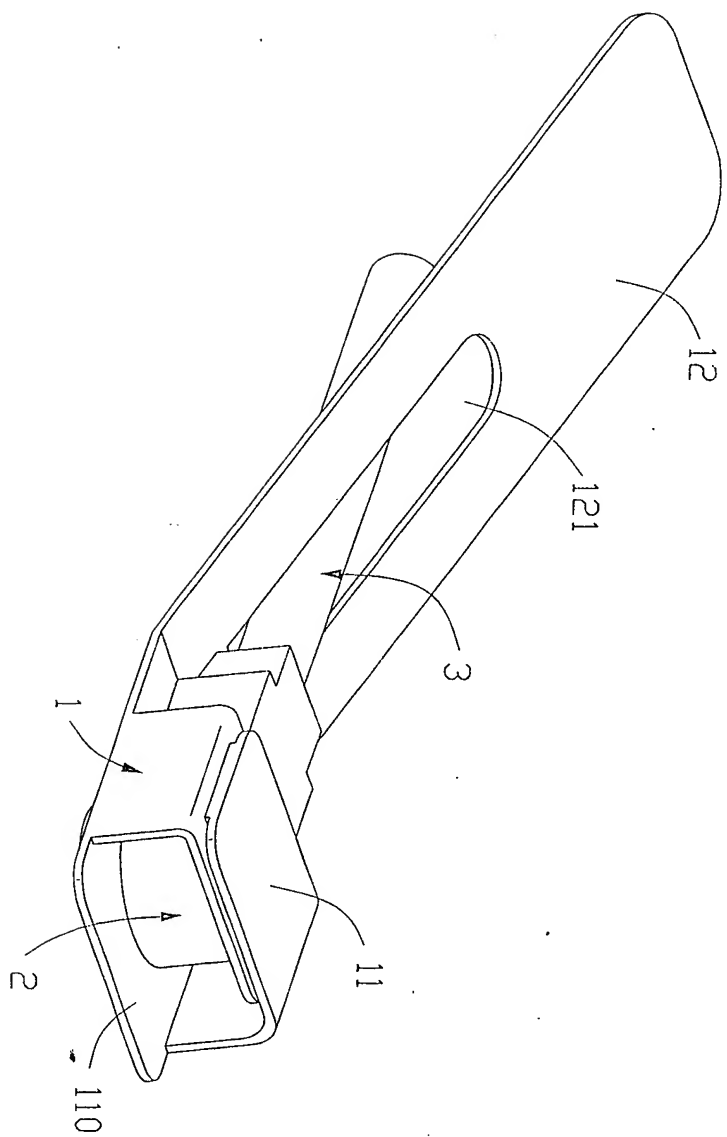




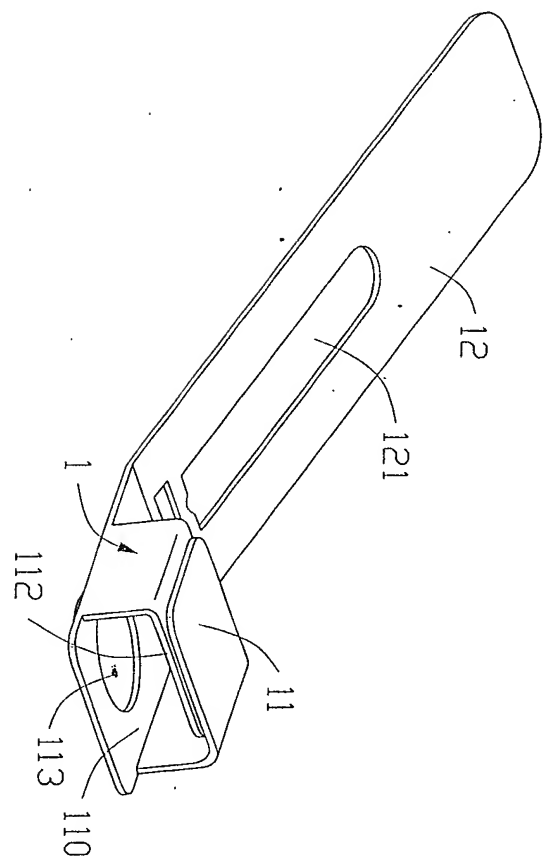
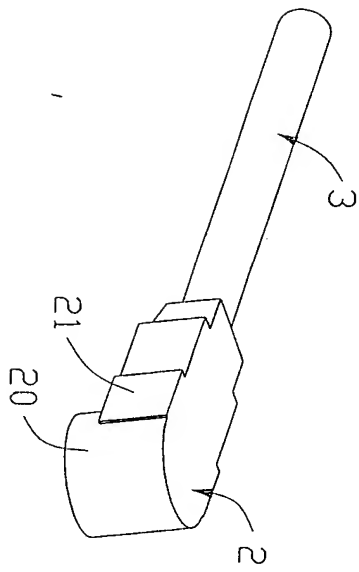
第一圖



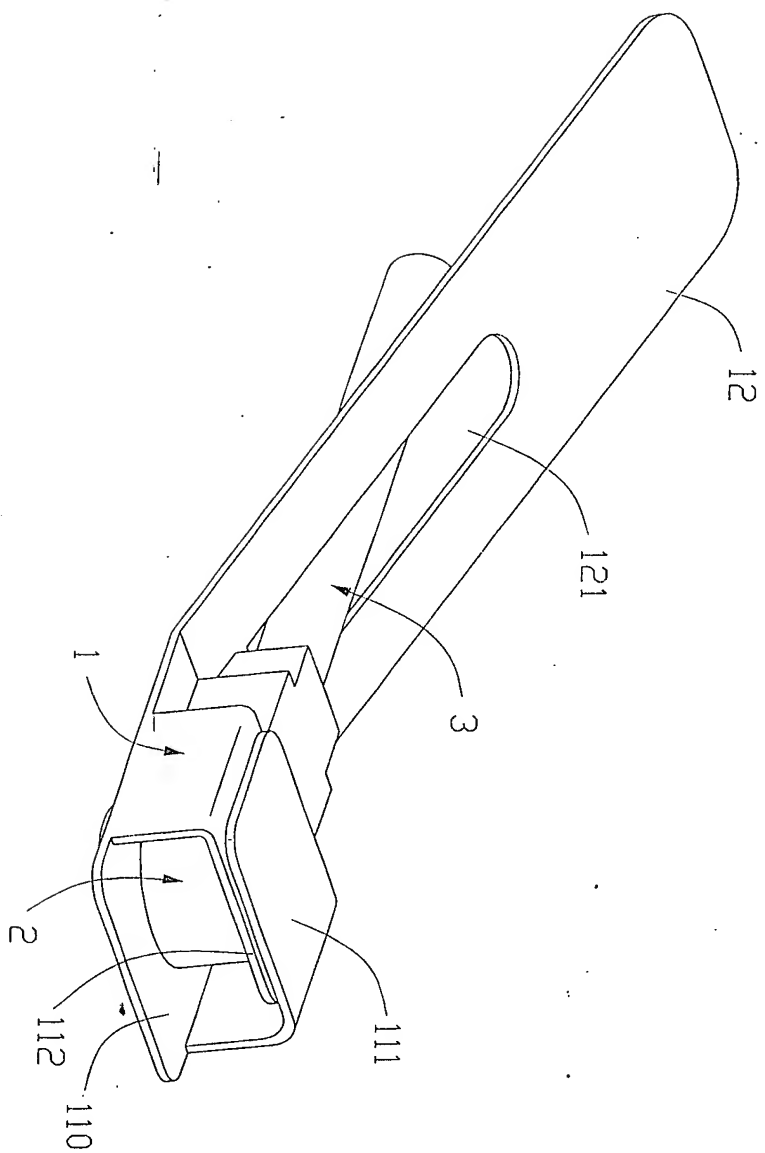
第二圖



第三圖



第四圖



第五圖